

Régularisation du système d'assainissement de la STEP de Jonage

Autorisation environnementale au titre de la loi sur l'Eau

*Note de présentation non technique de l'étude d'incidence du projet
[R.181-13-8°Code Env.]*



CONSULTING

SAFEGE
Universaône
18 rue Félix Mangini
69009 LYON

Agence Rhône Alpes

SAFEGE SAS - SIÈGE SOCIAL
Parc de l'Île - 15/27 rue du Port
92022 NANTERRE CEDEX
www.safege.com

Sommaire

1.....	Coordonnées du demandeur	4
2.....	Objet de la demande	4
3.....	Caractéristiques du projet	4
3.1	Bassin versant de la station d'épuration de Jonage	4
3.2	La station d'épuration actuelle	5
3.3	Le système de collecte	5
3.3.1	Le réseau de collecte	5
3.3.2	Les déversoirs d'orage.....	6
3.3.3	Fonctionnement en situation actuelle	6
3.3.4	Fonctionnement en situation future	7
4.....	Etude d'incidence.....	8
4.1	Analyse de l'état initial.....	8
4.1.1	Eaux souterraines et superficielles	8
4.1.2	Natura 2000 et ZNIEFF.....	10
4.1.3	Les zones humides	11
4.1.4	Les risques.....	12
5.....	Analyse des impacts du projet sur l'eau et les usages associés et mesures ERC.....	13
6.....	Évaluation des incidences Natura 2000	13
7.....	Compatibilité du projet	13

Table des illustrations

Figure 1 : Périmètre de protection de captage sur la zone d'étude	8
Figure 2 : Réseau hydrographique	9
Figure 3 : Localisation des milieux naturels	10
Figure 4 : Localisation des zones humides	11
Figure 5 : Extrait du zonage du plan de prévention des Risques d'Inondation	12
Table des tableaux	
Tableau 1 : Capacité de référence de la station de Jonage	5
Tableau 2 : Caractéristiques des réseaux de la Métropole de Lyon raccordés à la station d'épuration de Jonage.....	5
Tableau 3 : Caractéristiques des déversoirs d'orage du système d'assainissement	6
Tableau 4 : Population raccordée au système de collecte de Jonage (Source : Bilan annuel 2020)	6
Tableau 5 : Charges théoriques collectée par le système d'assainissement (Données 2020).....	7

1 COORDONNEES DU DEMANDEUR

La présente autorisation est sollicitée par la Métropole de LYON compétente en matière d'assainissement :

Métropole de LYON
20 Rue du lac
CS 33569
69 505 LYON cedex 03

2 OBJET DE LA DEMANDE

L'arrêté de la station d'épuration arrive à échéance. Celui-ci avait été accordée pour une durée de 12 ans à compter de la notification de l'arrêté 2002-1838.

La présente demande d'autorisation est relative au projet de la Métropole de Lyon pour le renouvellement de l'autorisation administrative du rejet du système d'assainissement de Jonage qui est sous maîtrise d'ouvrage de la Métropole de rejet.

Cette opération inclut :

- Les aménagements relatifs à la station d'épuration
- Les ouvrages relatifs au réseau (déversoir d'orage) situés dans le territoire de la métropole
- Les aménagements relatifs au rejet de la station d'épuration dans le lit du canal de Jonage et autres aménagements sous maîtrise d'ouvrage de la Métropole

3 CARACTERISTIQUES DU PROJET

3.1 Bassin versant de la station d'épuration de Jonage

Le projet concerne le renouvellement de l'autorisation des rejets du système d'assainissement de la commune de Jonage située dans le territoire de la Métropole de Lyon.

METROPOLE DE LYON :

- La commune de Jonage,
- La zone industrielle de Meyzieu.
- Pour information, la station d'épuration de Jonage collecte les effluents provenant de 6 communes situées hors du territoire de la Métropole. Le réseau et ouvrages de ces communes ne sont pas sous la responsabilité de la Métropole. Seulement les impacts des évolutions de ces communes lorsqu'ils ont un impact sur les effluents accueillis par la Métropole, sont pris en compte dans ce dossier.

HORS METROPOLE DE LYON :

- La commune de Jons,
- La commune de Janneyrias,
- La commune de Pusignan,
- La commune de Villette d'Anthon,
- Une partie de l'aéroport et de la gare Saint Exupéry (commune de Colombier-Saugnieu),
- Une partie de la commune de Genas.

3.2 La station d'épuration actuelle

La station d'épuration de Jonage est implantée en rive gauche du canal de Jonage, sur le territoire de la commune de Jonage, rue Joannes Raclet.

Cette station d'épuration, construite en 1977 puis agrandie ensuite avec une mise en service en 2007, traite aujourd'hui les effluents de Jonage, Jons, Janneyrias, Pusignan et Villette d'Anthon ainsi qu'une partie des effluents de la commune de Genas et de l'aéroport Saint Exupéry et de la zone industrielle de Meyzieu.

Elle a une capacité de 42 000 Equivalent Habitants.

Le procédé de traitement est de type boues activées faible charge. Par temps de pluie, une décantation primaire se met en fonctionnement.

Les données de référence en entrée de station sont les charges nominales de la station (données constructeur).

Tableau 1 : Capacité de référence de la station de Jonage

Paramètres	Capacité de référence	Valeur temps de pluie
Equivalent Habitant	42 000 EH (*)	-
Débit	9 900 m ³ /j	18 500 m ³ /j
DBO5	2 560 kg/j	3 585 kg/j
DCO	6 020 kg/j	8 430 kg/j
MES	2 490 kg/j	5 360 kg/j
NK	600 kg/j	700 kg/j

* : Article 1 de l'arrêté préfectoral n° 2002-1838 du 7 mai 2002.

La station d'épuration dispose donc d'une filière temps de pluie, permettant d'augmenter sa capacité de traitement au besoin.

3.3 Le système de collecte

3.3.1 Le réseau de collecte

Le réseau est à 51% unitaire. Il présente les caractéristiques suivantes :

Tableau 2 : Caractéristiques des réseaux de la Métropole de Lyon raccordés à la station d'épuration de Jonage

Longueur totale du réseau (en km)	61,2
Longueur réseau unitaire et eaux usées (en km)	45,4
Longueur réseau eaux pluviales (en km)	15,8
Taux de raccordement en 2006	95,97 %
Nombre de postes de relevage	0
Nombre de déversoirs d'orage hors STEP	6
Nombre de bassins d'orage	0

3.3.2 Les déversoirs d'orage

Les caractéristiques des DO sont présentées ci-dessous :

Tableau 3 : Caractéristiques des déversoirs d'orage du système d'assainissement

Déversoir d'orage	Localisation	Exutoire	Charge collectée actuelle (kgDBO5/j)	Charge collectée en 2027 (kgDBO5/j)	Coordonnées en lambert 93		Coordonnées de l'exutoire	
					X	Y	X	Y
DO146	Montée Bernard, Jonage	Canal de Jonage	23	42	858 554	6 524 221	858 530	6 524 240
D0147	Rue du Pont, Jonage	Canal de Jonage	56	102	858 469	6 524 084	858 406	6 524 092
D0148	Rue Louis Pradel/ République, Jonage	Ruisseau le Ratapon	17	31	858 681	6 523 243	858 600	6 523 239
DO149	Rue du Lavoir	Ruisseau le Ratapon	1	1	858 193	6 523 396	858 187	6 523 393
D0150	Rue Joannes Raclet	Ruisseau le Ratapon quelques mètres en amont du canal de Jonage	476	868	858 278	6 523 600	858 221	6 523 884
DO 151	Chemin de Halage	Canal de Jonage	122	222	859 258	6 524 699	859 236	6 524 726
DO423 (STEP)	STEP Jonage	Canal de Jonage	1 270	2 520	855 026	6 523 226		

3.3.3 Fonctionnement en situation actuelle

Selon le bilan d'autosurveillance 2020, le système d'assainissement collecte les effluents de 12 744 habitants selon la répartition suivante :

Tableau 4 : Population raccordée au système de collecte de Jonage (Source : Bilan annuel 2020)

Communes (ou partie de commune comprise dans le système d'assainissement)	Code Insee	Population totale de la commune	Proportion de pop estimée sur le BV	Population du système d'ass. (A)	Nb ANC 2020	Pop raccordable du système d'ass.	Nb total de branchements (abonnements)	Pop raccordée au système de collecte (B)	Taux de raccordement (B/A)
Jonage	69 279	6 064	100%	6 064	43	5 965	2 277	5 965	98,4%
Meyzieu	69 282	34 448	10%	3 445	48	3 434	205	3 434	99,7%
TOTAL (Métropole)		40 512		9 509	91	9 399	2 482	9 399	98,8%
Genas	69 277	13 235	12%	1 522	41	1 511		1 511	99,3%
Janneyrias	38 197	1 838	90%	1 654		1 654		1 654	100,0%
Jons	69 280	1 521	90%	1 369		1 369		1 369	100,0%
Pusignan	69 285	4 147	100%	4 147	38	4 060		4 060	97,9%
Villette d'Anthon	38 557	5 123	100%	5 123	423	4 150		4 150	81,0%
TOTAL (Communes Extérieures)		25 864		13 815	502	12 744	0	12 744	92,2%

Le système d'assainissement collecte également les effluents de 243 établissements non domestiques. Le bilan annuel 2020 estime que ces établissements rejettent 1 495 kg/j de DCO sur les 3 361 kg/j reçus à la station d'épuration (soit 44%). Ainsi, en considérant un rejet de 135 gDCO/j/EH, les établissements non domestiques représenteraient 11 074 EH.

Le tableau suivant compare les charges théoriques collectées par temps sec à l'autosurveillance :

Tableau 5 : Charges théoriques collectée par le système d'assainissement (Données 2020)

	Calcul théorique	Capacité nominale de la STEP	de la CBPO (2020)
Equivalents habitants	12 744 domestique + 11 074 non domestique = 23 818	42 000	34 863
DBO5* (kg/j)	1 429	2 520 (temps sec)	2 092

*en considérant 60 gDBO5/j/EH

Le critère retenu pour statuer sur la conformité de collecte par temps de pluie du système d'assainissement de Jonage est celui des 5 % des volumes d'eaux usées.

Le dispositif d'autosurveillance a mis en évidence l'absence de déversement de temps sec sur la période 2020. Aucun interlocuteur extérieur n'a signalé de déversement. **Le système d'assainissement est conforme par temps sec.**

En moyenne quinquennale sur le système d'assainissement de Jonage, les résultats sont les suivants :

		Volume 2016	Volume 2017	Volume 2018	Volume 2019	Volume 2020	Volume 2016-2020
		m3/an	m3/an	m3/an	m3/an	m3/an	m3/an
Métropole	DO A1 autosurveillés	23 178	7 335	3 930	23 506	36 772	
	% des rejets A1 couvert par le dispositif	52,4%	56,2%	100,0%	100,0%	100,0%	
	Extrapolation à 100% des déversoirs A1	44 233	13 052	3 930	23 506	36 772	
Com. Ext	Villette d'Anthon - Les Charmes	-	-	-	3 093	6 680	
	TOTAL DEVERSE A1	44 233	13 052	3 930	26 599	43 452	131 265
Déversé en A2		3 372	687	1 363	2 746	2 071	
Entrant sur la station (A3)		2 025 604	1 656 010	1 832 739	1 925 232	1 809 986	
TOTAL COLLECTE (A1+A2+A3)		2 073 209	1 669 749	1 838 032	1 954 577	1 855 509	9 391 075
Taux de déversement (A1/collecté)		2,1%	0,8%	0,2%	1,4%	2,3%	1,4%

Le volume déversé sur le volume collecté représente 3,8% en 2020. En moyenne quinquennale (2016-2020), il atteint les 3,9%.

Ainsi, le système de collecte est conforme par temps de pluie.

3.3.4 Fonctionnement en situation future

Il est attendu une augmentation de la population de 2 148 habitants par an. Il n'est pas prévu de nouvelles activités non-domestiques susceptibles d'augmenter la charge collectée. Le cas échéant, il sera vu au cas par cas la possibilité de raccordement au réseau selon la capacité de la station d'épuration. La date d'obsolescence de la station d'épuration est en 2027 du fait que le paramètre limitant soit la DBO5.

4 ETUDE D'INCIDENCE

Suite à décision de l'autorité environnementale, le système d'assainissement ne fait pas l'objet d'une étude d'impact.

4.1 Analyse de l'état initial

4.1.1 Eaux souterraines et superficielles

La zone d'étude est intégralement comprise dans la masse d'eau souterraine DG 334 : Couloirs de l'Est lyonnais (Meyzieu, Décines, Mions). Trois captages AEP sont situés sur le site de projet :

- Les captages des Vernes dans la nappe alluviale du Rhône situés sur la commune de Jonage – Arrêté du 17 juin 2005.
- Les captages de la Garenne appartenant à la Communauté Urbaine de Lyon et situés sur le territoire des communes de Meyzieu et Jonage – Arrêté de DUP n° 2003-1160
- Les captages de Balan situés sur la commune de Jons

La localisation des captages susmentionnés et des périmètres de protection afférents est représentée sur la carte suivante.

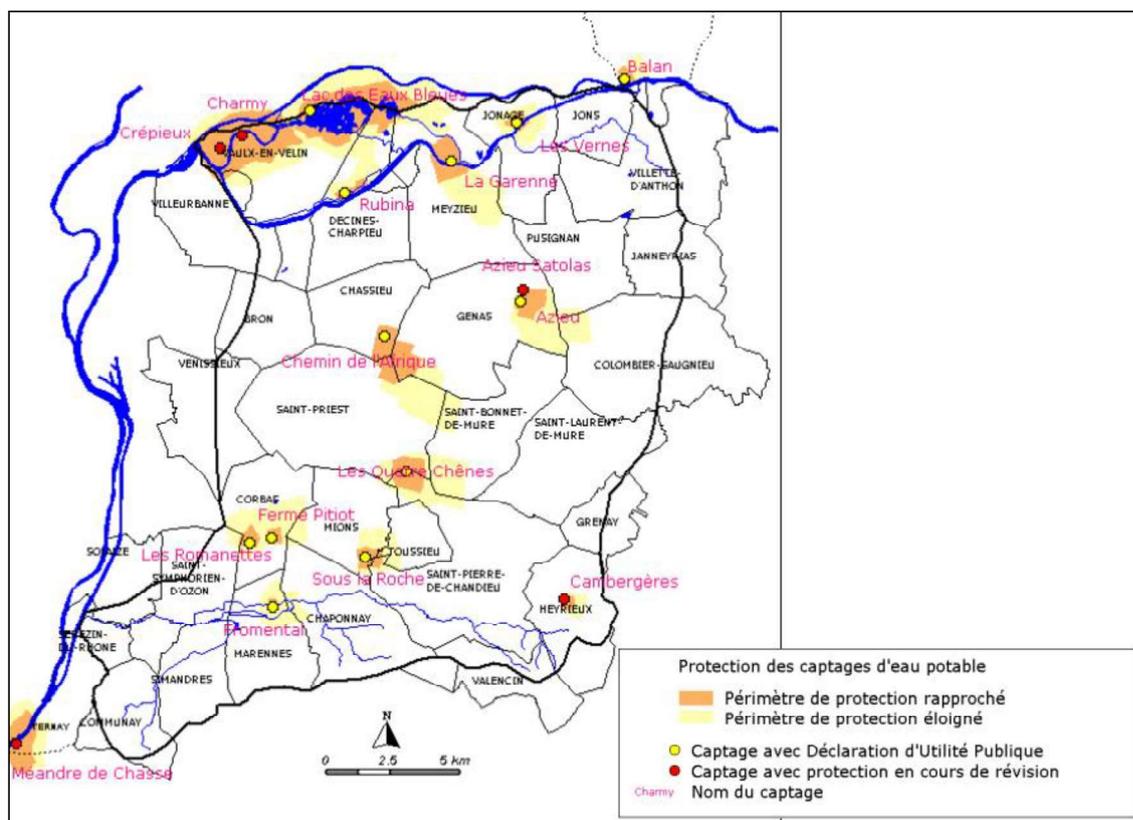


Figure 1 : Périmètre de protection de captage sur la zone d'étude

Le bassin versant de la station d'épuration de Jonage appartient au bassin versant du Rhône. Le projet est situé au sud du canal de Jonage. Le bassin versant est également traversé par le ruisseau le Ratapon, qui passe par les communes de Jonage, de Jons et de Villette d'Anthon.

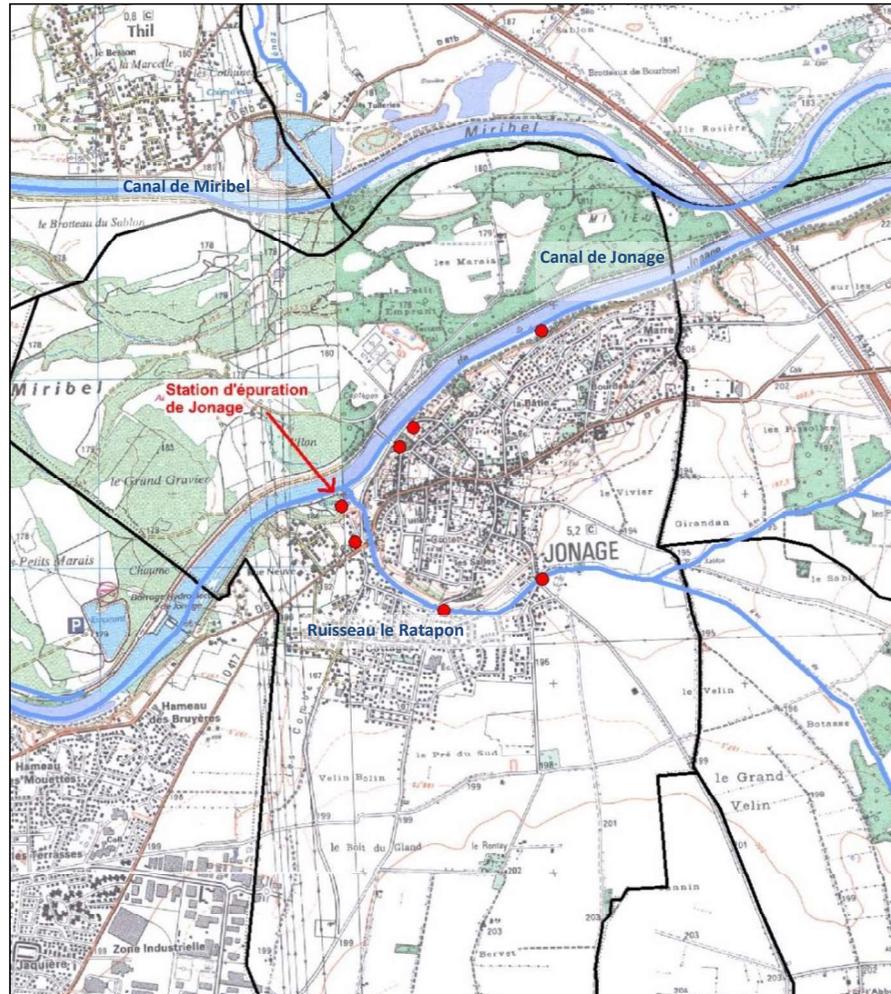


Figure 2 : Réseau hydrographique

Les effluents traités à la station d'épuration de Jonage ont pour exutoire le canal de Jonage. Les effluents déversés en provenance des réseaux d'assainissement ont pour exutoire le ruisseau le Ratapon et le canal de Jonage.

4.1.2 Natura 2000 et ZNIEFF

Le projet ne se situe pas directement sur des terrains concernés par des zonages de patrimoine naturel. Cependant le rejet de la station d'épuration se fait dans le canal de Jonage qui est inclus dans la ZNIEFF de type II « Ensemble formé par le fleuve Rhône, ses îles et ses brotteaux à l'amont de Lyon » et qui se situe à la limite sud de la zone Natura 2000 « Pelouses et milieux alluviaux et aquatiques de l'île de Miribel Jonage »

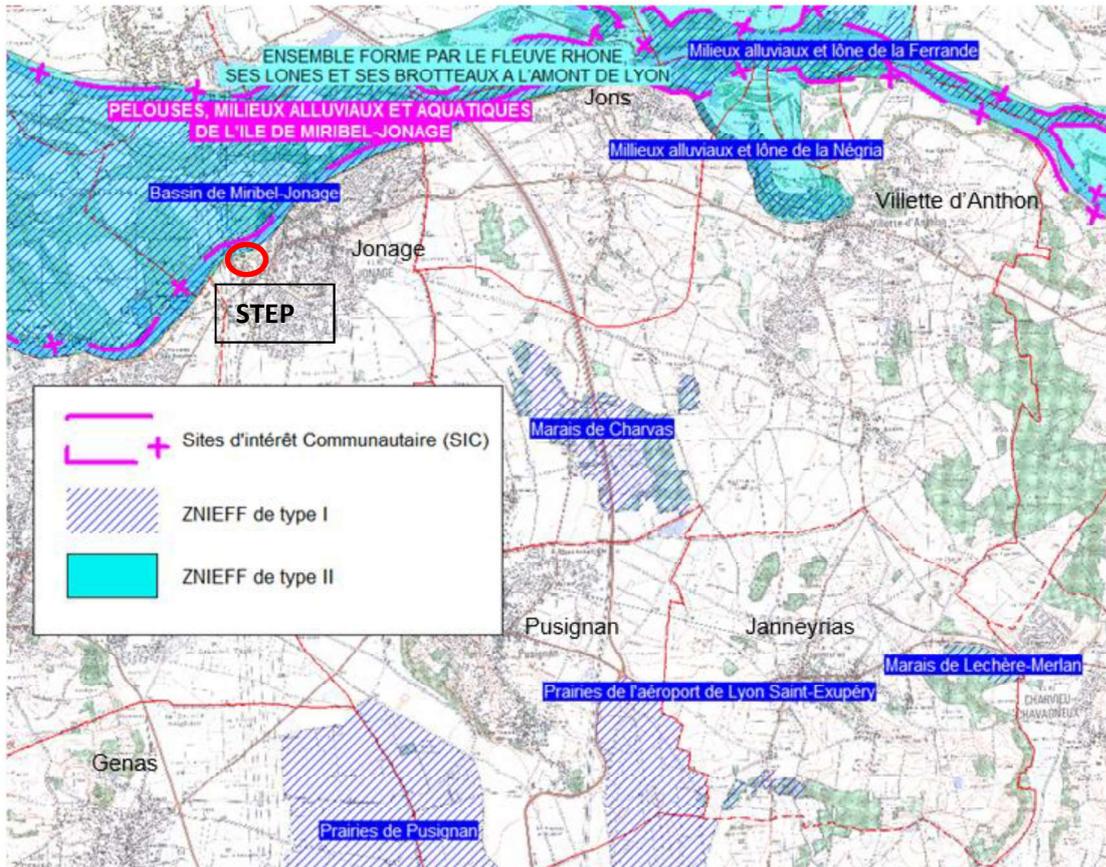


Figure 3 : Localisation des milieux naturels

4.1.3 Les zones humides

La carte ci-dessous présente les zones humides recensées sur CARMEN Rhône Alpes sur les communes du système d'assainissement de la station d'épuration de Jonage.

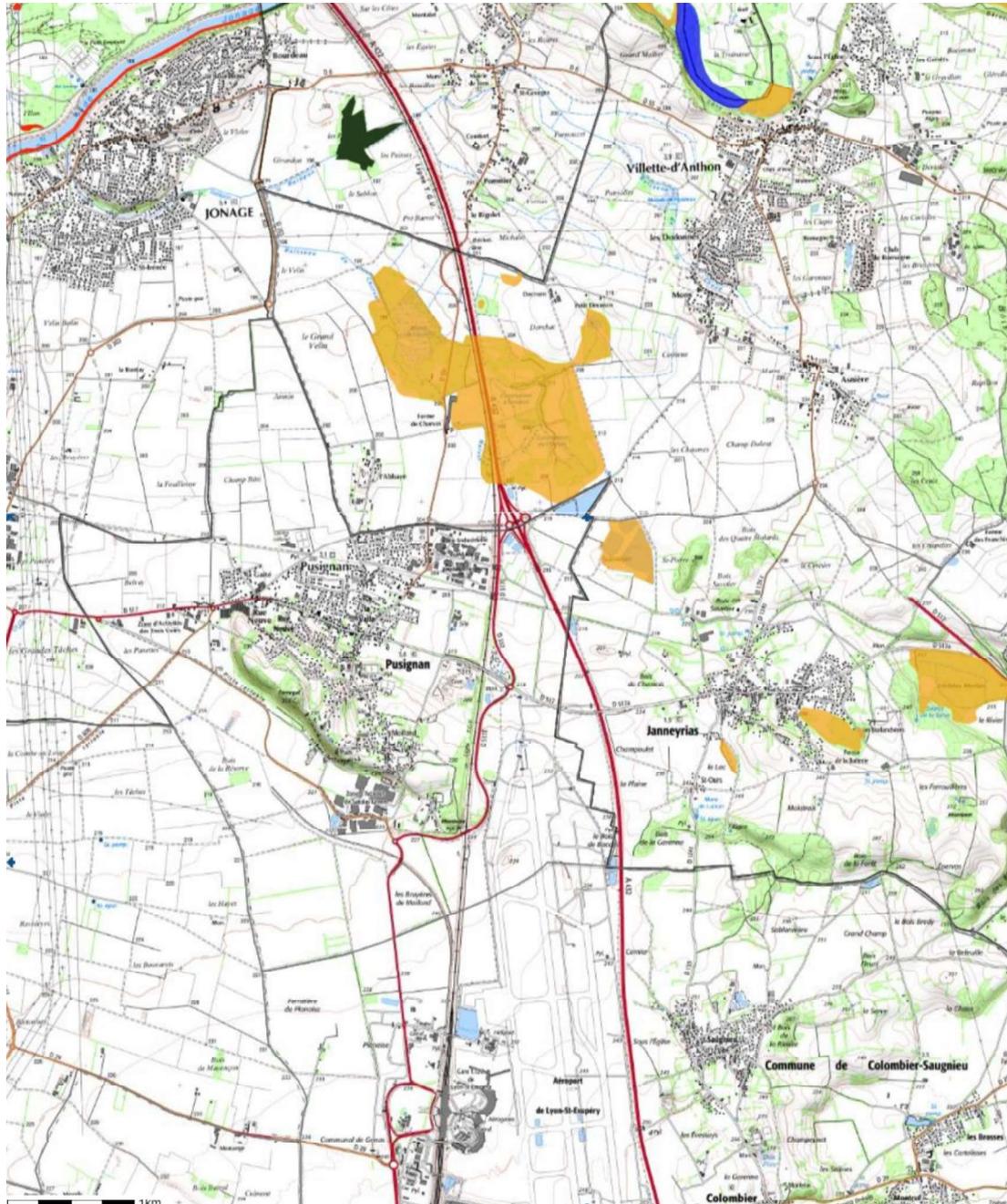


Figure 4 : Localisation des zones humides

4.1.4 Les risques

Le Plan de Prévention des Risques d'Inondation Rhône Amont qui concerne entre autre le bassin versant de Jonage a été publié en mars 2008.

Le secteur concerné par les risques d'inondation se situe au Nord du canal de Jonage. Le réseau d'assainissement et la station d'épuration de Jonage ne sont donc pas concernés par le risque d'inondation.

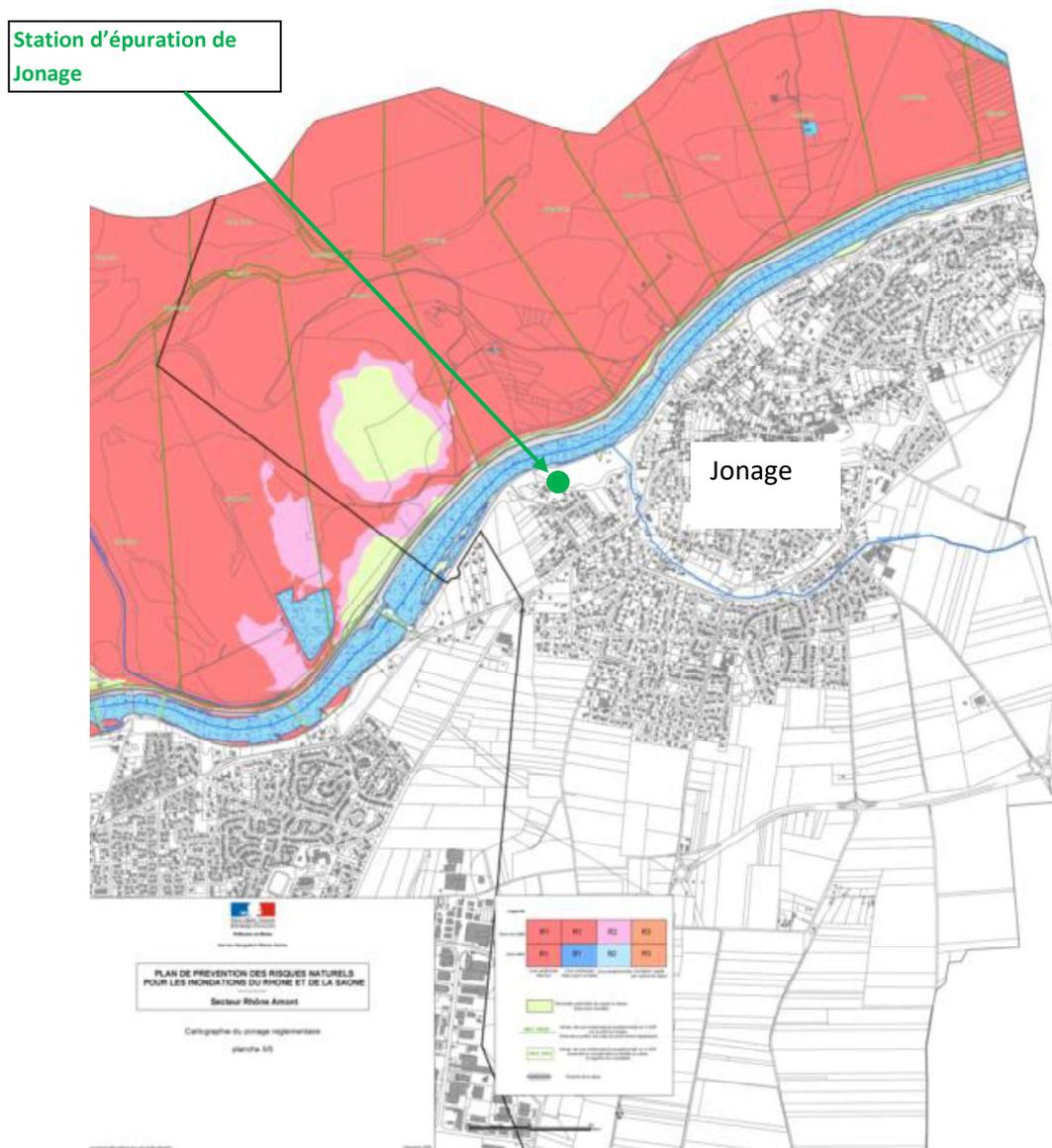


Figure 5 : Extrait du zonage du plan de prévention des Risques d'Inondation

De plus, la commune de Jons est concernée par un Plan des Surfaces Submersibles (PSS) du Rhône, en amont de Lyon, qui a été approuvé par décret le 16 août 1972. Cependant, seule la partie au Nord du canal est concernée par ce décret. Par conséquent le réseau d'assainissement de la ville de Jons n'est pas concerné par le risque d'inondation.

5 ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET SUR L'EAU ET LES USAGES ASSOCIES ET MESURES ERC

Volet concerné	Analyse du risque potentiel	Mesures ERC	Incidence
Eaux souterraines	La pollution des eaux souterraines n'est à craindre qu'en cas de rupture accidentelle de canalisations (fuite d'eaux usées, de matière de vidange, de boues, de floculants organiques, de sels de fer ou d'aluminium, de chaux) ou de stockages interdits (entreposage de boues...).	Entretien et surveillance régulière des canalisations dans le cadre de la gestion patrimoniale afin de prévenir et de réparer les éventuelles fissures	Faible
Zones humides	Il n'y a pas de travaux prévus dans le périmètre des zones humides. En revanche, une pollution pourrait intervenir en cas de rupture accidentelle de canalisation	Entretien et surveillance régulière des canalisations dans le cadre de la gestion patrimoniale afin de prévenir et de réparer les éventuelles fissures	Faible
Eaux superficielles	La pollution chronique liée aux déversements du système d'assainissement par les ouvrages dédiés pourrait avoir un impact sur la qualité des eaux. Suivant les calculs de dilution, les déversoirs d'orage et les rejets de la station d'épuration n'impactent pas la qualité du canal de Jonage. Le ruisseau du Ratapon est impacté par le DO150. Cependant, son rejet se fait à 150 m en amont du canal de Jonage. L'impact reste donc limité.	La Métropole de Lyon réalisera une étude temps de pluie globale à l'échelle du système d'assainissement de Jonage afin d'évaluer précisément le fonctionnement temps de pluie notamment pour les pluies de période de retour importante afin de proposer des aménagements nécessaires. D'autre part, le diagnostic permanent (autosurveillance, modélisation) permet de suivre l'évolution des déversements et ainsi de prendre les mesures nécessaires à la réduction de leur impact.	Négligeable sur le canal de Jonage Modéré sur le Ratapon
Natura 2000	Compte tenu des pressions identifiées sur le site Natura 2000 et du fait que le système d'assainissement n'a pas d'impact sur le canal de Jonage, celui-ci a un impact négligeable sur la zone Natura 2000.	/	Négligeable
Faune/flore	En comparaison à la situation actuelle, il n'y aura pas plus d'impact d'autant plus que les enjeux faune/flore son faible dans ce contexte urbain	/	Nulle

6 ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

seul impact potentiel du système d'assainissement sur le site Natura 2000 « Pelouse, milieux alluviaux et aquatiques de l'île de Miribel Jonage » serait une pollution des eaux de surface. Or, il a été montré que compte tenu du phénomène de dilution dans le canal de Jonage, les rejets du système d'assainissement ne sont pas de nature à dégrader sa qualité. Ainsi, l'impact sur la zone Natura 2000 est négligeable.

7 COMPATIBILITE DU PROJET

Le système d'assainissement de la station d'épuration de Jonage vise à traiter les eaux usées avant restitution au milieu. L'emprise des ouvrages et leur fonctionnement tient compte des contraintes du milieu telles que la sensibilité des cours d'eau et le risque inondation. Ainsi, compte-tenu de l'analyse des effets permanents, des mesures prévues et des objectifs du système d'assainissement, celui-ci est compatible avec les documents de planification suivants pour la période 2016-2021 :

- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône Méditerranée,
- Plan de Gestion des Risques Inondations du Bassin Rhône Méditerranée, dispositions du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de l'Est Lyonnais.

Enfin, il est conforme :

- aux règles du SAGE,
- et au Plan de Prévention du Risque Inondation Rhône Amont.